

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ И ПОД- ГОТОВКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КАДРОВ**

ГП «Республиканский центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»

Фармация может быть условно разделена на три составные части: фармацевтическая наука, фармацевтическое образование и фармацевтическая практика, которые неразрывно связаны, дополняют, зависят и определяют друг друга. Поэтому невозможно провести резкую границу между секторами этого круга.

Основной целью фармации, как системы в целом и как подсистемы здравоохранения в частности, является повышение степени доступности для населения высокоэффективных и безопасных лекарственных средств.

Для того, чтобы путь к этой цели был более эффективным в системе должно быть ведущее звено. Какая-то составная часть должна стать локомотивом и тянуть вперед остальные, определять их движение.

В идеале фармацевтическая наука должна выступать в роли локомотива и вести за собой фармацевтический поезд. Его команда должна выбирать наиболее оптимальный путь и эффективный режим движения.

Однако, на сегодняшний день по ряду объективных и субъективных причин, невозможно выделить ведущую силу. Создается впечатление, что все три части живут своей обособленной жизнью, решают свои внутренние проблемы.

Наука не генерирует новых идей развития, практика запуталась в проблемах сегодняшнего дня и думает лишь о выживании, а образование продолжает готовить кадры также как и 20-30 лет назад.

Таким образом, чтобы продолжить движение к цели, фармацевтическая наука должна спрогнозировать состояние фармации через 10-15 лет, выявить тенденции современного развития практики и определить варианты решения ее проблем, наметить пути реформирования образования. Назрела необходимость подготовки спе-

циалистов, которым придется работать в совершенно новых условиях.

Поэтому простое введение новых систем и методов обучения (реформирование процесса обучения) без коренного пересмотра содержания и объема знаний и умений, нужных практическому специалисту сегодняшнего и завтрашнего дня, не принесет никакой пользы.

При этом должен быть исключен принцип вероятности, когда все изучают то, что может быть пригодится одному из сотен.

Таким образом, определив тенденции развития мы легко определим и контуры реформирования образования. И проще всего это сделать на примере развитых стран. То что они имеют сегодня, нам предстоит достигнуть через 10-20-30 лет. Исторический процесс развития един для всех. Никому не удалось перепрыгнуть через этапы развития или создать свои собственные изолированные от мирового сообщества модели.

Основная масса фармацевтических работников работает в аптеках и поэтому система образования должна быть, в первую очередь, сконцентрирована на их подготовке.

Аптека в современном понимании бывает двух типов: больничная и общественная (хозрасчетная). Соответственно они отличаются спецификой своей работы и требованиями к знаниям, которыми должны обладать специалисты.

**ОБЩЕСТВЕННАЯ АПТЕКА** обслуживает амбулаторных больных, которые обращаются за лекарственными средствами как по рецептам, так и без рецепта врача, а также за товарами как медицинского назначения, так и немедицинского назначения.

Большинство этих аптек не занимаются приготовлением экстермпоральных лекарственных форм и их анализом. Современная фармацевтическая промышленность в состоянии удовлетворить потребность больного в лекарственных средствах. Последние значительно безопаснее (серийный способ приготовления и эффективная система контроля качества), эффективнее (имеются убедительные клинические доказательства лечебного эффекта) и дешевле экстермпоральных (стоимость экстермпоральных лекарств в наших аптеках далеко не отражает их реальную стоимость).

Эта тенденция развития четко прослеживается и в белорусских аптеках. Постоянно растет количество аптек готовых лекарственных форм, а в действующих идет постоянное сокращение их производства. Это связано не только с отсутствием фармацевтических субстанций для их приготовления, а также с весьма сомнительной или низкой эффективностью лечения, огромными нерациональными затратами, экономической невыгодностью этой работы.

В ближайшие пять-десять лет в Беларуси должно произойти еще большее сокращение приготовления таких лекарств в общественных аптеках. Это означает, отсутствие потребности в фармацевтах по изготовлению лекарств (среднее фармацевтическое образование), провизорах-технологах, провизорах-аналитиках (высшее фармацевтическое образование), санитарках (без спецобразования).

Аптека превращается в специализированное фармацевтическое торговое предприятие по хранению небольших запасов и реализации медицинской продукции. Площадь таких аптек невелика от 60 до 200 метров квадратных с минимальным штатом сотрудников (это прямые следствия хозрасчета, когда за все надо платить и каждый стремиться сократить издержки). Здесь работает всего несколько человек с высшим фармацевтическим образованием (1-3 человека), остальные со средним (1-5) и вспомогательным персоналом (1-2 человека).

Одной из главных проблем здравоохранения во всем мире является рост финансовых затрат и самую большую часть составляют затраты на приобретение лекарственных средств. Одним из методов снижения затрат является перемещение акцента с лечения на профилактику. Ответственность за здоровье в первую очередь несет сам больной. Комиссия Европейского союза одобрила широкое применение лекарственных средств, отпускаемых без рецепта врача. А это означает, что все больше и больше больных приходит за консультацией к фармацевту по поводу приема этих препаратов. В отдельных аптеках выделяют специальные кабинеты, где фармацевт и больной могут наедине обсудить проблемы подбора таких лекарств. Аптечные работ-

ники могут провести измерение давления, выполнить некоторые диагностические тесты: на аллергию, сахарный диабет, беременность и т.п. Почему мы всегда говорили, что фармацевт - консультант врача по лекарственным средствам, а вот быть консультантом больного он не может. Наверное следует при подготовке давать ему немного больше иных знаний.

В аптеках реализуется от 50 до 15% других товаров (у нас уже есть такой перечень и он будет увеличиваться, обсуждается вопрос реализации медицинских и фармацевтических печатных изданий, жевательной резинки и другого).

Второй тип аптек - это БОЛЬНИЧНЫЕ АПТЕКИ. Они также будут претерпевать изменения в ближайшее время. В первую очередь это связано с тем, что практически будет ликвидировано внутриаптечное производство инфузионных и инъекционных растворов (в Беларуси планируется начать строительство нескольких небольших предприятий по их производству). Причины те же самые, что и для хозрасчетных аптек.

Однако, здесь процесс ликвидации будет наиболее длительным. Это связано с тем, что финансовые средства лечебных учреждений всегда ограничены, а значит администрация стационаров будет стремиться сохранить существующую ситуацию, хотя это дает кажущуюся экономию финансовых средств, так как другие затраты на содержание аптеки увеличиваются.

В больничных аптеках возрастает роль фармацевта, как консультанта врача в области лекарственных средств. Аптечные работники отвечают за организацию хранения, учета, распределения и закупки лекарственных средств в целом для всего учреждения, или для нескольких учреждений, так как закупка однотипных наименований в больших количествах ведет к меньшей цене сделки.

Будет возрастать закупка лекарственных средств в больничной упаковке (то есть в упаковках по 100, 500 и 1000 таблеток, капсул, ампул), что также удешевляет продукцию, но может потребовать проведения дополнительных фасовочных работ при передаче в отделения или на посты.

Количество таких аптек для Беларуси невелико и ограничено количеством круп-

ных лечебно-профилактических учреждений (около 100) и штат фармацевтического персонала также будет небольшим.

Все большую роль в снабжении аптек и лечебно-профилактических учреждений будут играть ОПТОВИКИ. Эта тенденция ярко проявляется в развитых странах. Производитель лекарств не выходит непосредственно на аптечное предприятие или лечебно-профилактическое учреждение, так как ему невыгодно производить оптовую реализацию мелкими партиями. Эту функцию берут на себя оптовые подразделения производителей или чистые оптовики (в ряде стран общественным аптекам запрещают отпускать медикаменты в стационары). Сегодня они пока играют значительную роль в национальном масштабе, но уже проявляется их желание и возможности (особенно это видно на примере Европейского Союза) выходить и на другие страны.

На сегодняшний день в Беларуси насчитывается несколько сотен оптовиков. Из которых два десятка крупных, остальные мелкие и зачастую работают с несколькими наименованиями лекарственных средств. Мировой опыт свидетельствует, что со временем мелкие оптовые компании уступят свое место крупным. В разных странах их количество колеблется от 6 до 30 в зависимости от количества населения и территории страны (мелкие просто не выдерживают конкуренции, но никто не запрещает их открывать).

Таким образом, фармацевтические специалисты, работающие в аптеках и оптовых предприятиях должны быть в первую очередь «лекарствоведами», глубоко разбираться в лекарственных средствах, особенно в современных, владеть информацией по их применения и т.п. Кроме того они должны владеть знаниями и умениями по определению спроса на медицинскую продукцию, изучению предложений на рынке лекарств, выбору наиболее оптимального решения по приобретению, заключению контракта, проведению финансовых операций с привлечением дополнительного капитала, приобретению, хранению, распределению и реализации. Уметь гарантировать защиту своих интересов при различных ситуациях на рынке лекарственных средств.

Следующим важным элементом приложения сил фармацевтических работников является

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.**

Практически каждая страна в мире, покрывает основные потребности здравоохранения в лекарственных средствах за счет местных производителей, в основном на основе освоения выпуска генерических препаратов.

Сегодня в Беларуси медленно, но поступательно идет развитие таких предприятий. Если в 1995 году было всего 4 предприятия по производству указанных препаратов, то сегодня их уже насчитывается 8 и в ближайшее время ожидается появление еще трех. И пусть новые предприятия выпускают от 2 до 10 наименований, но они проводят агрессивную политику (в хорошем смысле этого слова) по освоению рынка и новых наименований (например, СП «Минскинтеркапс»).

Старые предприятия ведут постоянную работу по расширению своей номенклатуры. Однако следует отметить, что освоена номенклатура выпуска в количестве более 300 наименований, но фактически выпускается порядка 150 наименований. Сегодня на этих заводах недостаточно фармацевтических работников, которые могли бы налаживать производство, внутреннюю систему контроля качества, обеспечивать разработку и создание новых лекарств и нормативной документации по их качеству. Очень часто приходится наблюдать как неплохие идеи и разработки глоснут из-за отсутствия специалистов, умеющих разработать фармакопейную статью, знающих правила проведения испытаний и регистрации новых лекарственных средств на предмет безопасности, качества и эффективности.

Таким образом, следует начать подготовку специалистов для фармацевтической промышленности, которые могли бы выполнять функции технологов, работать в системе контроля качества и в научных лабораториях по созданию новых лекарственных средств. И пусть их нужно немного, но они нужны, тем более, что сейчас их фактически нет.

Каждая страна сегодня имеет независимую государственную систему **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО НАДЗОРА**. В ее компетенцию входит выдача лицензий на право фармацевтической деятельности, проведе-

ние проверок на предмет соблюдения условий профессиональной фармацевтической деятельности, проверки качества лекарственных средств, производимых в стране и ввозимых из-за рубежа.

Сегодня в Беларуси 8 контрольно-аналитических лабораторий, на которые возложены функции контроля качества (немного позднее и сертификацию) лекарственных средств заводского изготовления. Их количества вполне достаточно для Беларуси, равно как и количества работающих в них специалистов. Главная задача - оснастить их современным оборудованием.

Таким образом, встает задача подготовки специалистов для такого рода работы, умеющих свободно ориентироваться в требованиях фармакопей разных стран и проводить анализы препаратов заводского производства на современном оборудовании с использованием современных физико-химических методов анализа.

Получит развитие специальность провизора-инспектора, по надзору за деятельностью фармацевтических учреждений. Однако, это должен быть специалист совершенно нового типа. В первую очередь он должен владеть вопросами фармацевтического лицензирования, уметь провести экспертизу документов, подготовить заключение о возможности открытия фармацевтического учреждения, провести проверку на месте и дать заключение о соответствии аптечного учреждения (предприятия) предъявляемым к нему требованиям, провести проверку действующих учреждений: аптек, оптовиков и фармацевтических предприятий, в том числе на соответствие требованиям GMP, GPP и другим современным требованиям по их открытию и функционированию.

Следующее новое направление в развитии фармации можно условно назвать «фармация катастроф» (по аналогии с медициной катастроф). Сегодня нередки случаи катастроф большого или меньшего масштаба. В ликвидации их последствий активное участие принимают фармацевтические работники. Это имеет свою специфику и требует подготовки специалистов на основе изучения опыта и выработки современных рекомендаций с учетом уже накопленного международного опыта. Сюда же тесно примыкает и военная фармация.

Таким образом подытоживая все сказанное ранее, можно сделать следующий вывод. Реформирование фармацевтического образования должно диктоваться научным предвидением тенденций развития фармации и подготовки специалистов, отвечающим требованиям завтрашнего дня. И этого нельзя достигнуть только изменением способов и методов преподавания старого материала.

Должна быть начата работа по постепенному снижению объема преподавания химико-технологических дисциплин, расширения объемов преподавания других дисциплин (организационно-фармакологических и медицинских) и введения новых дисциплин (фармацевтический маркетинг, фармакоэкономика, фармация катастроф, инспекция). Это относится как к среднему фармацевтическому образованию так и высшему.

Обучение должно продолжаться 4 года с последующей 6-месячной (или одногодичной) практикой по выбранной специальности. При этом упор делается на получение практических навыков по избранной специальности. Далее специалисты зачисляются в ординатуру, где могут пройти специализированное обучение по выбранному направлению (промышленная фармация, клиническая фармация, лабораторная фармация, аптечная фармация, военная фармация и другим). Наиболее проявившие себя зачисляются в аспирантуру для получения ученой степени.

Повышение квалификации должно быть сведено к обязанности каждого фармацевтического работника прослушать и принять участие в краткосрочных курсах повышения квалификации в объеме не менее 30 часов в год. Перечень таких учреждений определяется лицензией на право проведения таких занятий, семинаров, лекций и совещаний.

Повышение квалификации преподавателей по фармацевтическому образованию сводится к стажировкам на рабочих местах в ведущих фармацевтических школах мира, по преподаваемому предмету и в специализированных учреждениях, занимающихся педагогической подготовкой.

Таким образом фармацевтическое образование должно отвечать современным тенденциям развития фармацевтической науки и практики.